

AARHUS HAVN – MARTS 2024

Udvidelse af Aarhus Havn – Marselisborg-Mols Modellen - ikke-teknisk resumé

SUPPLERENDE MILJØKONSEKVENSRAPPORT



Kolofon

Bygherre:

Aarhus Havn
Vandvejen 7
8000 Aarhus C

Henrik Munch Jensen (Chief Financial Officer)
Kim Meilstrup (Head of Infrastructure)

Dato: 21.03.2024

Miljøkonsekvensrapporten og dette ikke-tekniske resumé er udarbejdet af COWI A/S:

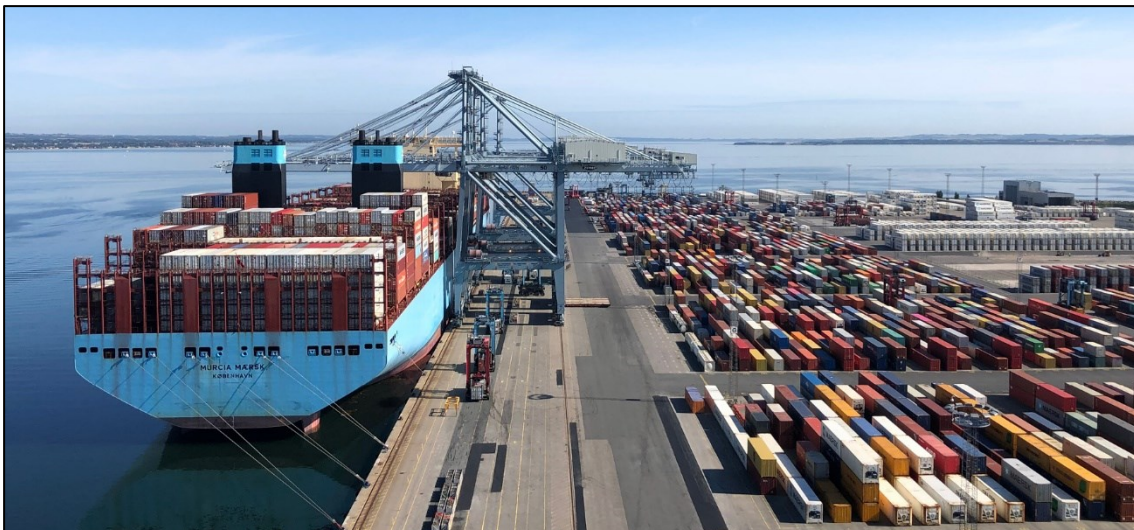
Erling Povlsen (Nature and Areas)
Nanna Emilie Hesthaven Mikkelsen (Nature and Areas)
Thomas Ruby Bentzen (Water and Climate Adaptation)
Rune Abrahamsen (Marine and Foundation Engineering)
Henning Lauridsen (Marine and Foundation Engineering)
Anders Lykke Mikalski (Wind Energy and Renewables Management)
Per Ræbild Kjemtrup (Environment and People Management)
Mette Barner Pedersen (Environment and People Management)
Signe Marie Ingvarsen (Environment and People Management)
Nikolaj Berg Petersen (Urban Planning and Transport Management)
Kristian Borre (Urban Planning and Transport Management)
Ole H.W. Jensen (Urban Planning and Transport Management)
Jette Toft (Urban Planning and Transport Management)
Mathias Christiansen Lundkvist (Nature and Areas)

Alle fagafsnit er kvalitetssikret af fagkyndige.

Overordnet kontrolleret af:
Thomas Gierlevsen
(Technical Director, Port and Coastal Engineering).
Lisa Bak Rasmussen
(Project Director, Urban Planning and Transport Management).

Godkendt af:
Lisa Bak Rasmussen
(Project Director, Urban Planning and Transport Management).

COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C
Danmark



INDHOLD

1	Indledning	5
2	Baggrund	7
3	Tidligere proces	9
3.1	Videre proces	10
4	Projektet	11
4.1	Marselisborg-Mols modellens hovedforslag	11
4.2	Klapplads Yderflak 2	13
5	Forholdet til overordnede strategier og planer	14
5.1	Havstrategi II	14
5.2	Danmarks Havplan	14
5.3	Vandområdeplaner	14
5.4	Bæredygtighed	15
6	Miljøkonsekvenser	16
6.1	Befolkningen og menneskers sundhed	16
6.2	Landskab og visuelle forhold	19
6.3	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	23
6.4	Øvrige miljøforhold	26
6.5	Samspil med grænsefladeprojekter	27

1 Indledning

Aarhus Havn er i udvikling og ønsker at udvide den eksisterende havn. En sådan udvidelse kræver udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport, hvor projektets påvirkninger på miljøet vurderes.

I 2021 blev der udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for Yderhavnen. Miljøkonsekvensrapporten blev afleveret til myndighederne i oktober 2021 og blev sendt i høring i anden offentlighedsfase i januar-marts 2022. I denne fase indkom der en del høringssvar med spørgsmål og kommentarer, som bl.a. omhandlede havnens behov, klima, det visuelle udtryk og havmiljø. Myndighederne besluttede, at disse emneområder skulle belyses endnu grundigere overfor offentligheden. Desuden blev størrelsen på havneudvidelsen også genovervejet.

På grund af det store antal høringssvar afholdt Aarhus Kommune en ekstraordinær inddragelsesproces, hvor der blev afholdt temamøder og borgerkonferencer. Aarhus Havn gennemførte også supplerende undersøgelser og vurderinger.

Den 7. februar 2023 blev der indgået en politisk aftale af et flertal i Aarhus Kommunes Byråd om et justeret Yderhavnsprojekt kaldet "Marselisborg-Mols modellen". Hovedforslag Marselisborg-Mols modellen har pga. ydermolens indrykning en mindre udstrækning og et mindre areal end det tidligere hovedforslag, som er vurderet i miljøkonsekvensrapporten fra oktober 2021, ligesom bygningshøjder er justeret med henblik på at reducere Yderhavns visuelle påvirkning. Der er samtidig også taget beslutning om, at mængden af sediment til klappning skal reduceres, samt at klappning ikke skal foregå på klapppladsen Fløjstrup Skov (beliggende i Aarhus Bugt).

Da det nu er besluttet, at Marselisborg-Mols modellen er det projekt, der arbejdes videre med, er der pga. af den ændrede/reducerede udformning af havneudvidelse behov for at lave et supplement med nye vurderinger til den allerede udarbejdede miljøkonsekvensrapport fra oktober 2021. I den supplerende miljøkonsekvensrapport er alle miljøemner genbesøgt, og der er foretaget supplerende vurderinger for de miljøemner, hvor dette pga. projekttændringerne er fundet nødvendigt.

Det er ikke alle miljøemner, der vurderes i den supplerende miljøkonsekvensrapport og dermed indgår i en ny høring hos Trafikstyrelsen. Følgende emner vurderes i den supplerende Miljøkonsekvensrapport:

- > Hydrauliske forhold og kystmorfologi
- > Vand- og sedimentkvalitet
- > Marin natur
- > Vandområdeplan og Havstrategi
- > Natura 2000
- > Jordarealer og jordbund.

Det er disse kapitler, der er en del af Trafikstyrelsens høring, sammen med kapitlet om Landskab og visuelle forhold, som dog ikke opdateres.

Dette ikke-tekniske resumé giver en kort beskrivelse af Marselisborg-Mols modellens hovedforslag og et resumé af resultaterne af de supplerende miljøvurderinger samt en gengivelse af de tidligere konklusioner, som er vurderet, stadig at være gældende for Marselisborg-Mols modellens hovedforslag.

2 Baggrund

Aarhus Havn er Danmarks største erhvervshavn med en markedsandel på ca. 70 % på containergods, ligesom havnen er landets største offentlige bulkhavn. Aarhus Havn er desuden den ene af kun to EU core ports i Danmark og således udpeget af EU som en del af det europæiske transportnetværk. Ligeledes har den danske regering for nylig anerkendt Aarhus Havn som hele Danmarks havn med en bevilling på 2,1 mia. kr. til en tunnel under Marselis Boulevard, som skal forbinde havnen og E45.

En stor del af dansk import og eksport går via Aarhus Havn, som har et finmasket net af sejl-ruter til det meste af verden. Således er havnen ind- og udskibningshavn for store danske detailkoncerner og fødevarerproducenter, ligesom dansk landbrug gennem årtier har brugt havnen til både import og eksport af korn og foderstoffer.

Aarhus Havns konkurrencedygtighed, effektivitet og kapacitet er afgørende for, hvor meget gods, der går via havnen fremfor at blive kørt med lastbil til eller fra havne syd for grænsen. Der er således både et bæredygtigheds- og beskæftigelsesperspektiv i at afskibe godset fra Aarhus, og de seneste år med øget fokus på bæredygtig søtransport har da også vist, at Aarhus Havn har tiltrukket gods, der tidligere har passeret den dansk-tyske grænse med lastbil.

Aarhus Havn har i de seneste år overdraget store havnearealer til bymæssig brug. Samtidig med omdannelsen af de "De bynære Havnearealer" fra DOKK1 i syd til Aarhus Ø i nord er der sket en forsat udvikling af havnefunktionerne. De nye havnearealer, som blev tilføjet med afsæt i Masterplanen for Aarhus Havn fra 1997, er nu tæt på at være fuldt udnyttede.

Derfor har Aarhus Havn udarbejdet en ny Masterplan for udviklingen frem mod år 2050 – en plan, der både sigter mod en mere effektiv udnyttelse af de eksisterende havnearealer og en havneudvidelse i tilknytning til det nuværende havneområde benævnt Yderhavnen.

Aarhus Havn Markedsanalyse, (Rambøll, august 2022), beskriver Aarhus Havns fremtidige behov for en havneudvidelse gennem en databaseret behovsanalyse.

Generelt er containerterminalen således fuldt udnyttet. I 2023 er antallet af containere til/fra Aarhus Havn reduceret i forhold til 2022, som var et usædvanligt år med rekordmængder. Godsomsætningen i 2023 ligger stadigt på et højt niveau. Over de seneste 10 år har den samlede godsomsætning steget med over 30 procent. I samme periode er Aarhus Havns markedsandel på containerområdet steget fra 54 til 73 procent. Et fald i godsomsætning i et enkelt år har således ikke betydning for Aarhus Havns samlede behov for kapacitetsudvidelse, da udvidelsen sker efter et langsigtet perspektiv og behov.

Hos en havn som Aarhus Havn, der har et rutenet til det meste af verden, sker der løbende ændringer i de enkelte ruteplaner. Mærsk har i 2024, som følge af ophøret af den såkaldte 2M-alliance mellem Mærsk og MSC, offentliggjort nye ruteplaner. Ophøret af 2M-alliancen betyder, at de to rederier fremover fragter deres containergods til og fra Aarhus på egne skibe i stedet for Mærsk's Triple E-skibe. Det betyder, at Mærsk fra 1. januar 2025 ikke læn-gere anløber det baltiske område, herunder Aarhus Havn, med Triple E-skibene. De sejler udelukkende mellem Bremerhaven og Asien. Fra Bremerhaven sejles mindre feederskibe til de baltiske havne, herunder Aarhus Havn. MSC, der også opererer i Aarhus, har endnu ikke offentliggjort deres nye ruteplaner, herunder betjeningen af Aarhus.

Formålet med Mærskys nye ruteplan er blandt andet at imødekomme den stigende efterspørgsel efter containergods til og fra Aarhus samt at levere hurtigere og mere pålidelig godstransport mellem Aarhus og Asien. Triple E-skibene kan transportere 18-20.000 TEU, men har typisk kun haft 10-12.000 TEU med ved ankomst til Aarhus, hvoraf 3-4.000 TEU håndteres på havnen i Aarhus. Resten sejles videre til andre havne på ruten. Ved at omlægge ruterne kan Mærsk udnytte skibene mere optimalt og sejle med fulde laster til hver af de respektive havne. Mærskys nye ruter vil forventeligt betyde flere containere og større godsmængder til og fra Aarhus.

Der vil fortsat være behov for, at de store skibe kan anløbe Aarhus Havn. Det gælder både containerskibe, men også andre typer som eksempelvis bulkskibe.

3 Tidligere proces

Inden en havneudvidelse kan påbegyndes, skal der tilvejebringes et planlægningsmæssigt grundlag for udvidelsen i form af kommuneplantillæg og lokalplan, og der skal i henhold til miljøvurderingsloven (LBK nr. 4 af 03/01/2023) og havneloven (LBK nr. 457 af 23/05/2012) gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet.

Dette involverer offentligheden, og det involverer en række myndigheder – særligt Trafikstyrelsen og Aarhus Kommune.

Der er gennemført en fordebat i Aarhus Kommune om projektet i perioden 17. december 2019 til 31. januar 2020 og en for-offentlighedsfase for Kystdirektoratet, som på daværende tidspunkt også var myndighed. Efter fordebatten har myndighederne 9. februar 2021 fastlagt, hvilke emneområder miljøkonsekvensvurderingen skal omfatte.

Miljøkonsekvensrapporten blev fremsendt til myndighederne i oktober 2021, hvorefter den blev sendt i høring i anden offentlighedsfase. Høringsfasen for miljøkonsekvensrapporten og det tilhørende lokalplanforslag (lokalplan 1163) forløb fra den 6. januar 2022 til den 11. marts 2022. Der indkom i alt 514 høringssvar til miljøkonsekvensrapporten og 1015 høringssvar til lokalplanforslaget fra privatpersoner, virksomheder og interesseorganisationer.

Høringssvarene fokuserede særligt på følgende temaer: Behovet for havneudvidelsen, visuel påvirkning og rekreative interesser, dyre- og planteliv, trafikbelastning, klimabelastning og CO₂-aftryk, demokratisk proces, sammenhæng med andre projekter, råstofindvinding, klapning og sediment og havmiljø, vandkvalitet og badevand.

På grund af de mange høringssvar valgte Aarhus Kommune at igangsætte forskellige tiltag til inddragelse af borgere og interessenter.

Der blev således afholdt en række temamøder, hvor inviterede organisationer og interessenter fik mulighed for at høre oplæg om forskellige emner. Oplægsholdere var bl.a. Aarhus Havn og deres rådgivere, eksterne eksperter samt interesseorganisationer. Formålet med temamøderne var at give deltagerne mulighed for at få uddybet emner og mulighed for stille spørgsmål til de forskellige emner, samt at indgå i dialog med eksperter på forskellige fagområder.

Følgende temamøder blev afholdt:

- > Behov for havneudvidelsen og forslag til ændringer (24. maj 2022).
- > Behov for havneudvidelsen, supplerende møde (15. september 2022).
- > Visuel påvirkning og påvirkning på rekreative interesser (24. maj 2022).
- > Påvirkning på havmiljøet (7. juni 2022).
- > Klimabelastning / CO₂-aftryk (7. juni 2022).
- > Alternativer og samspil mellem by og havn (13. oktober 2022).
- > Visuel og landskabelig påvirkning (13. oktober 2022).
- > Klima (25. oktober 2022).
- > Havmiljø (25. oktober 2022).

Der blev endvidere afholdt to borgerkonferencer hhv. 26. september 2022 og 7. november 2022. Derudover blev der oprettet et borgerpanel, hvor udvalgte aarhusianere blev inviteret til at deltage. Der blev udtrukket 38 borgere, som deltog i en række møder om

Yderhavsprojektet, hvor også repræsentanter fra Aarhus kommune, Aarhus Havn og deres rådgivere, foreninger og eksperter deltog. Borgerne fik efter møderne mulighed for at fremlægge deres tanker om havneudvidelsen for Byrådet.

Et flertal i Aarhus Byråd, bestående af Socialdemokratiet, Konservative, SF og Venstre, indgik den 7. februar 2023 et politisk forlig om Yderhavnen (Aarhus Kommune, 2023). Der er tale om et justeret og reduceret Yderhavsprojekt, som kaldes Marselisborg-Mols modellen.

Miljøkonsekvensrapporten for Yderhavnen blev godkendt af et flertal i Aarhus Byråd den 21. juni 2023. Projektets landdel er således godkendt i Byrådet. Samtidig har Aarhus Kommune udarbejdet, og den 21. juni 2023, vedtaget lokalplan 1163 "Udvidelse af Aarhus Havn", i endelig udgave dateret august 2023 samt kommuneplantillæg nr. 110 til kommuneplan 2017 med tilhørende miljørapport. Denne godkendelse af det kommunale plangrundlag er under forudsætning af, at Trafikstyrelsen godkender den supplerende miljøkonsekvensrapport for det nye projekt Marselisborg-Mols modellen.

Aarhus Kommunes høringsfase for projektet er afsluttet med udarbejdelsen og godkendelsen af lokalplan 1163 og tilhørende kommuneplantillæg 110.

3.1 Videre proces

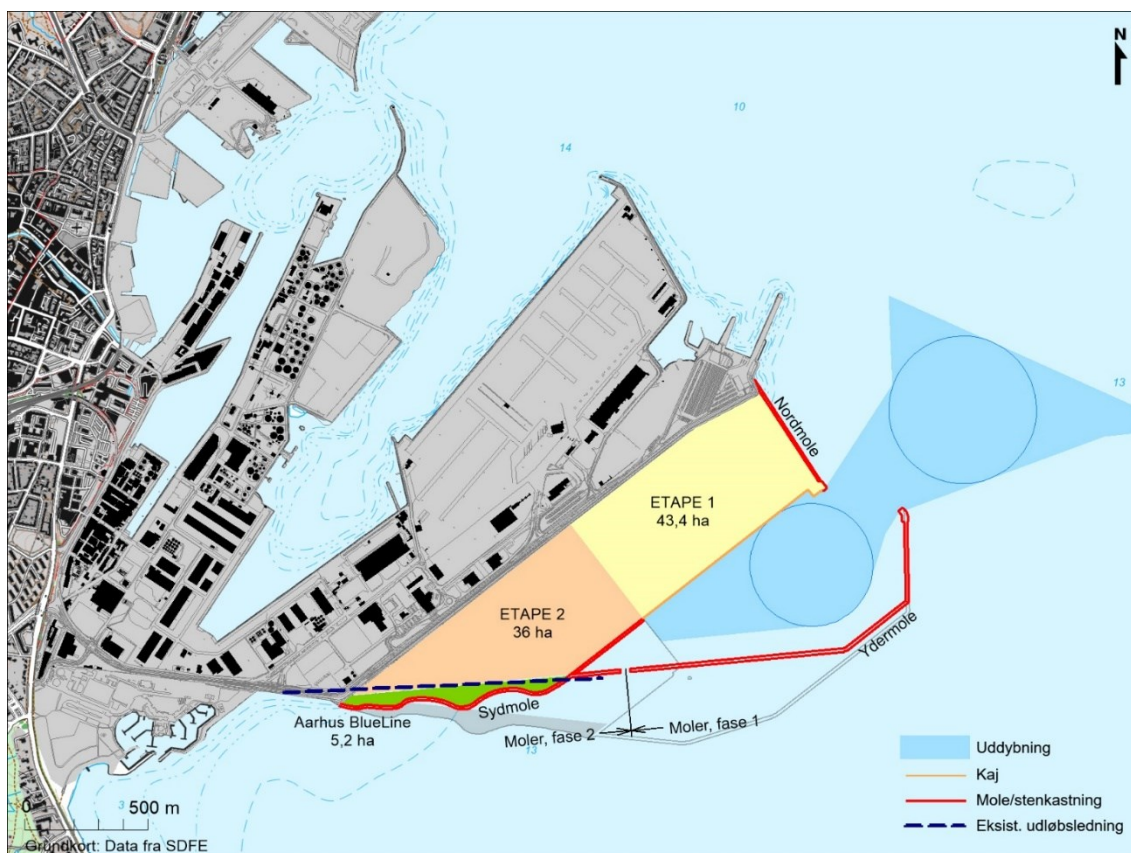
Trafikstyrelsen vil for deres myndighedsområde sende den supplerende miljøkonsekvensrapport i en 8 ugers høring fra marts til maj 2024, hvorefter indsigelser og bemærkninger vil blive behandlet og vurderet, og efterfølgende indgå i Trafikstyrelsens endelig afgørelse om tilladelse af projektet. Det er alene opdaterede kapitler med emner under Trafikstyrelsens myndighedsområde, samt kapitlet om landskab og visuelle forhold, som indgår i høringen i første halvdel af 2024. Miljøstyrelsen skal ligeledes give tilladelse til genplacering af opgravet havbundsmateriale ved hhv. klappning og nyttiggørelse.

4 Projektet

4.1 Marselisborg-Mols modellens hovedforslag

Projektet for Yderhavnen består i følgende hovedelementer:

- > Ny ydermole.
- > Nye havnearealer opdelt i to hovedetaper (såkaldte baglandsarealer).
- > Kaj og stenkastninger omkring opfyldte havneområder.
- > Uddybning til en garanteret vanddybde på 14,3 m med henblik på etablering af svajebassiner, hvor skibe kan vende, og et nyt havnebassin.



Figur 4-1 Hovedforslag Marselisborg-Mols modellen med det tidligere hovedforslag vist nedtonet i baggrunden. Eksisterende udløbsledning fra Marselisborg Renseanlæg er vist med stiplede blå.

I tillæg hertil omfatter projektet for Yderhavnen området Aarhus BlueLine – et biodiversitetsområde med offentlig adgang, hvor planter og dyr, der naturligt hører hjemme i kystområder, kan finde levesteder, og hvor det er muligt at færdes til fods og på cykel, og hvor der vil være adgang til vandet for lystfiskeri, kajaksejls mv.

I forhold til det tidligere hovedforslag har hovedforslag Marselisborg-Mols modellen et lidt mindre areal, ligesom bygningshøjder er justeret med henblik på at reducere Yderhavnen visuelle påvirkning. Der er samtidig også taget beslutning om, at mængden af sediment til klappning skal reduceres, samt at klappningen skal foregå på en ny klappplads, benævnt Yderflak 2.

I Marselisborg-Mols modellen er ydermolen rykket tættere mod land. Der indgår således ikke længere et alternativ med indrykket mole i projektet, ligesom varianten af projektet med Aarhus ReWater alternativ 2 er udgået. Den nye moleplacering for Yderhavnen er i konflikt med den eksisterende udløbsledning fra Marselisborg rensningsanlæg, hvilket betyder, at det med Marselisborg-Mols modellen nu kun er muligt at etablere Aarhus ReWater *før* Yderhavnen er færdigbygget. Myndighedsprocessen for de to projekter er således nu også fuldt adskilt.

De to hovedetaper i Marselisborg-Mols modellens hovedforslag opdeles i en række deletaper, der vil muliggøre en løbende ibrugtagning af de nye havnearealer i takt med havnens behov for øget kapacitet. Opfyldningen vil delvist ske med overskudsjord fra bygge- og anlægsprojekter i Aarhusområdet. En væsentlig del af det materiale, som opgraves i forbindelse med uddybning, vil også blive anvendt hertil ("nyttiggjort"). En del af det opgravede materiale vil blive bortskaffet ("klappet") på søterritoriet. Der er indsendt ansøgning til Miljøstyrelsen om anvendes af en ny klappads, Yderflak 2.

Etape 1 vil blive indrettet som containerhavn og vil dermed udgøre et supplement til den eksisterende containerterminal i Østhavnen.

Etape 2 forventes indrettet med henblik på håndtering af forskellige godstyper – herunder stykgods (f.eks. maskiner eller andre store enheder), ro-ro last (f.eks. lastbiler, løstrailere og anden kørende last) og tankanlæg til flydende last. Etape 2 forventes derfor også at rumme et logistikområde samt et område med tankanlæg til flydende produkter.

Yderhavnen vil være vejbetjent via Færgevej og Østhavsvej med forbindelse til Aarhus Syd motorvej via Marselis Boulevard/Marselistunnelen og Åhavevej. Der sikres areal til en mulig banebetjening af havnearealerne.

Nøgletal for Yderhavnsprojektet

Nye havnearealer i alt:	84 ha
Terrænkote for havnearealer:	3,2 m DVR90
Kajanlæg:	
- Etape 1	850 m
Højder:	
- Kraner (6 i alt) op til	144 m
- Bygninger op til	30 m
- Belysning	30 m
- Containeropstilling	24 m
Udførelsesperioder:	
- Ydermole og nordmole	år 2025-2027
- Opfyldning etape 1	år 2026-2038
- Sydmole	år 2030-2036
- Kaj/belægning, etape 1	år 2035-2042
- Uddybning	år 2025-2042
- Kraner på etape 1	år 2036-2046
- Opfyldning etape 2	år 2036-2052

Adgangen til havneområderne på Yderhavnen vil være reguleret i henhold til ISPS (International Ship and Port Facility Security), hvilket indebærer, at der vil være adgangskontrol og således ikke offentlig adgang til havneområderne.



Figur 4-2 Visualisering af en mulig indretning af Yderhavnen.

4.2 Klapplads Yderflak 2

Den del af uddybningsmaterialerne (op til 400.000 m³), der ikke nyttiggøres til Yderhavnsprojektet, skal klappes vha. pram eller skib på en ny klapplads, dvs. et særligt udpeget område på havet, hvor der gives tilladelse til at placere uddybningsmaterialet. Der er for Marse-lisborg-Mols modellen udpeget en klapplads i Kattegat, benævnt Yderflak 2. Der er udarbejdet en klappansøgning indeholdende miljøvurderingen for klappning på Yderflak 2. Det er Miljøstyrelsen, som er myndighed for klappning, og som derfor skal udstede klaptilladelse. Det er således Miljøstyrelsen, der på baggrund af det fremsendte ansøgningsmateriale tager stilling til, hvilket materiale og hvor store mængder, der må klappes hvor. Denne proces med Miljøstyrelsen pågår.

Inden igangsætning af byggeriet skal der foreligge en tilladelse til klappning. Hvis klappningen på Yderflak 2 ikke kan godkendes, skal der udarbejdes en ny ansøgning inkl. miljøvurdering for en alternativ placering som skal godkendes af Miljøstyrelsen.

5 Forholdet til overordnede strategier og planer

Projektet for Yderhavnen berører flere interesseområder, som er omfattet af overordnede strategier og planer med afsæt i EU-direktiver og/eller dansk lovgivning. Der er foretaget en konkret vurdering af Yderhavnsprojektets betydning for de målsætninger og beskyttelsesinteresser, der knytter sig hertil.

5.1 Havstrategi II

Danmarks Havstrategi II følger et EU-direktiv, der har til formål at etablere en god miljøtilstand i alle EU landes havområder. Miljøtilstanden beskrives med afsæt i 11 parametre (kaldet deskriptorer), hvoraf 6 er fundet relevante i forhold til Yderhavnsprojektet. Dette omfatter biodiversitet, eutrofiering (forhøjet indhold af kvælstof og fosfor), havbundens integritet, hydrografiske ændringer, forurenende stoffer og undervandsstøj. Konkret er der taget stilling til, om havneudvidelsen kan forhindre opfyldelse af målene i Havstrategien, og om projektet vil påvirke muligheden for at overvåge miljøtilstanden via de såkaldte NOVANA monitoringsstationer.

Det er vurderet, at hovedforslaget ikke vil forhindre opfyldelse af Havstrategiens målsætninger. Der kan blive tale om en midlertidig påvirkning af enkelte målinger på NOVANA monitoringsstationer i Aarhus Bugt, og én monitoringsstation til måling af miljøfremmede stoffer vil skulle rykkes til den nye ydermole.

5.2 Danmarks Havplan

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Havplanen udlægger områder, som kan anvendes til bestemte typer aktiviteter eller anlæg, og er således en helhedsorienteret fysisk planlægning for hele havarealet i Danmark. Der er foretaget en vurdering af, om projektet for Yderhavnen i anlægsfasen og i driftsfasen vil være i strid med zonerne i havplanen. Konklusionen herpå er, at hovedforslaget ikke vil være i strid med bestemmelserne for de relevante zoner i havplanen.

5.3 Vandområdeplaner

Vandområdeplanerne fastlægger målsætninger for den økologiske og kemiske tilstand i vandområderne. Projektområdet for etablering af Yderhavn ligger i Vandområde nr. 147 Aarhus Bugt og Begtrup Vig (DKCOAST147). Vandområdet er målsat til at opnå en god økologisk og god kemisk tilstand inden udgangen af perioden 2021-2027. Klappladsen ligger mellem vandområde nr. 220 (DKCOAST220) og nr. 202 (DKCOAST202). Klappladsen er placeret i vandområder der ligger mellem 1 sømilegrænsen og 12 sømilegrænsen, hvilket betyder de udelukkende er målsat ift. kemisk tilstand.

Det er vurderet, hvorvidt projektets påvirkninger (herunder sedimentspild- og spredning og frigivelse af henholdsvis miljøfremmede stoffer, kvælstof og fosfor fra uddybning, indbygning (nyttiggørelse) og klapning samt udledning af overfladevand) kan være til hinder for at vandområderne opnår mål opfyldelse inden udgangen af 2027. Det er vurderet, at hovedforslaget

ikke vil forhindre, at målsætningerne for vandområde nr. 147 kan opfyldes. Klappingen vurderes ikke at ville forhindre, at vandområde nr. 202 og 220 opnå god kemisk tilstand.

5.4 Bæredygtighed

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Aarhus Havn har en ambition om at blive den mest bæredygtige havn i Østersøområdet. Det skal sikres gennem en langsigtet bæredygtig udvikling med et særligt fokus på at sænke klimabelastningen, mindske det samlede ressourceforbrug og skabe rammer for bæredygtig udvikling af de virksomheder, der er en del af havnen. Havnens målsætning om at være CO₂ neutral i 2030 er i overensstemmelse med – og mere ambitiøs end – de overordnede målsætninger på nationalt og internationalt niveau.

Den 6. december 2019 indgik et bredt flertal i Folketinget en aftale om en ny klimalov for Danmark. I 2030 skal Danmark reducere drivhusgasudledninger med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og samtidig er der et langsigtet mål om klimaneutralitet senest i 2050. Dette mål svarer til, hvad der skal til, for at Danmark leverer sit bidrag til Parisaftalens mål om at begrænse den globale temperaturstigning til højst 1,5 grader celsius. Målet om reduktion omfatter de nationale udledninger fra Danmark som geografisk område.

FN's verdensmål for bæredygtig udvikling blev vedtaget i 2015. Aarhus Havn har valgt at opprioritere fire af verdensmålene. Det drejer sig om verdensmålene 7 - Bæredygtig energi, 9 - Industri, innovation og infrastruktur, 11 - Bæredygtige byer og lokalsamfund samt 14 - Livet i havet.

I forhold til Yderhavns-projektet har der desuden været stort fokus på verdensmål nr. 12 (*Ansvarligt forbrug og produktion*), specielt i forhold til ressourceområdet, hvor der generelt er søgt et minimalt forbrug af råstoffer, dvs. marint sand der skal indhentes fra havet. Ud af de samlede ca. 18 mio. m³ fyldmateriale er projektet optimeret med maksimal udnyttelse af nyttiggjort overskudsjord fra andre bygge- og anlægsprojekter, hvorved den samlede mængde af sand, der skal hentes fra havet, er reduceret til under 6 mio. m³.

I arbejdet med etablering af Yderhavnen vil der desuden løbende blive taget stilling til, hvordan projektets klima- og miljøpåvirkning kan mindskes, og hvordan bæredygtige løsninger kan fremmes.

6 Miljøkonsekvenser

Miljøkonsekvensvurderingen af projektet for Yderhavnen omfatter dels selve anlægsprojektet – dvs. de arealer på søterritoriet og på land, der påvirkes direkte ved havneudvidelsen, som følge af anlægsarbejder (herunder uddybning, indbygning (nyttiggørelse) og klappning) – og dels den påvirkning af omgivelserne, som anlægsarbejderne og den efterfølgende drift af havneområdet vil afstedkomme.

6.1 Befolkningen og menneskers sundhed

6.1.1 Rekreative interesser

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Den mulige påvirkning af de rekreative interesser knytter sig dels til de områder, som indruges ved etablering af Yderhavnen og dels til den påvirkning, der i øvrigt måtte være i forhold til den rekreative brug af arealer nær Aarhus Havn.

Mens havnen anlægges, vil der i perioder forekomme støj-, luft- og lugtgener, som vil kunne opleves generende i de nærliggende rekreative områder ved Marselisborg Lystbådehavn og Tangkrogen. Vandet vil her i perioder kunne være uklart, men i forhold til badning i området udgør sediment i vandet ingen sundhedsrisiko og har kun æstetisk betydning, i modsætning til overløb fra Marselisborg Renseanlæg, som vil forekomme jævnligt i perioden, og som er årsag til at Aarhus Kommune generelt fraråder badning i området. De af Aarhus Kommune udpegede badestrande vil ikke være påvirket. Sejlere vil i anlægsperioden skulle tage højde for pramme og skibe, der sejler til/fra det markerede arbejdsområde for anlægsarbejdet.

Stien langs Østhavnsvej benyttes i dag både rekreativt – herunder som adgang til fiske- og udsigtspladser – og som trafiksti. Med Yderhavnsprojektet vil der ikke længere være adgang til fiske- eller udsigtspladser, hvorved den rekreative brug må forventes at blive mindre. Dette vil dog blive tilsvarende kompensert af nye muligheder i tilknytning til biodiversitetsområdet Aarhus BlueLine, hvortil der er offentlig adgang.

Det nye havnebassin vil mindske mulighederne for jollefiskeri og lystsejlads nær Marselisborg Lystbådehavn og forøge længden af sejlturen ud i Aarhus Bugten, men åbningen i syd-molen for småbåde og adgangen til et område med mindre bølgeuro bag ydermolen kan give nye muligheder for bl.a. kajakroere, stand-up paddlers mv.

Både i anlægs- og driftsfasen vil de visuelle ændringer fra visse områder kunne påvirke de rekreative forhold i nogen grad. Påvirkningen er dog mindre end for det tidligere hovedfor-slag. For nærmere beskrivelse af de visuelle forhold henvises til afsnit 6.2.

Samlet set vurderes Marselisborg-Mols modellen ikke at resultere i en væsentlig påvirkning af de rekreative interesser.

6.1.2 Trafik

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

De trafikale påvirkninger af projektet for Yderhavnen er for det tidligere hovedforslag blevet belyst med anvendelse af trafikmodellen for Aarhus. Der er opstillet scenarier, som både tager højde for den forventede byudvikling generelt og for den udvikling, som Yderhavnsprojektet vil medføre. Den fulde udbygning af Yderhavnen er indregnet i modellens år 2040 scenario. Trafikken er vurderet i situationen uden og med Marselistunnelen for at tage højde for usikkerheden omkring ibrugtagningstidspunktet for denne.

I anlægsfasen vil Yderhavnsprojektet især medføre et øget antal tunge køretøjer. Tilførslen af overskudsjord til Yderhavnen vil som gennemsnit hen over anlægsperioden medføre en tung trafik på ca. 260 lastbiler pr. døgn. Tilførslen kan variere med bygge- og anlægsaktiviteten i Aarhus området. I forhold til den samlede trafik og den nuværende samlede tunge trafik på de veje, der fører til havnen, er dette en lille mertrafik, der i praksis ikke er mærkbar.

Tilførslen af overskudsjord vil være mindre, såfremt ReWater alternativ 2 etableres, hvorfor den samlede lastbiltrafik målt over hele anlægsperioden vil være mindre. I anlægsfasen vurderes Yderhavnsprojektets påvirkning på trafikken at være ubetydelig.

I driftsfasen, når Yderhavnen er taget i brug, beregner trafikmodellen en samlet forøgelse af trafikken med omkring 4.250 køretøjer pr. døgn, hvoraf 2/3 vil være tung trafik. En del af trafikken vil være intern i havneområdet, men op mod 90% vil fortsætte ud på det øvrige vejnet. Trafikken ad Marselis Boulevard beregnes at blive i størrelsesordenen 30.000 køretøjer pr. døgn, når den er størst. I forhold til den samlede beregnede trafikvækst på Marselis Boulevard frem mod år 2040 vil Yderhavnsprojektet tegne sig for omkring 20% af tilvæksten. Yderhavnsprojektets påvirkning af trafikken vurderes samlet set at være moderat i driftsfasen.

Fremkommeligheden på vejnettet vil være påvirket af den stigende trafik, både fra generel byudvikling i Aarhus og som følge af Yderhavnsprojektet, og trafikanterne vil generelt opleve større forsinkelser. Allerede i dag er det dog sådan, at man som fodgænger kun kan krydse de større veje i området i de signalregulerede kryds. Som fodgænger vil man derfor ikke som følge af den stigende trafik mærke en ændring i de muligheder, man har for at færdes.

6.1.3 Vibrationer og støj

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Idet der generelt ikke er eksisterende bebyggelse meget tæt på vibrationskritiske aktiviteter i hverken anlægs- eller driftsfasen, vurderes Yderhavnsprojektet ikke at afstedkomme vibrationsgener.

For anlægsfasen viser resultatet af beregningerne, at der ikke vil være boliger eller virksomheder, som udsættes for en støjpåvirkning over den grænseværdi, der normalt anvendes ved vurdering af støj fra midlertidige anlægsaktiviteter. Det kan dog ikke udelukkes, at der i

løbet af anlægsperioden (afhængig af vindretning) vil være naboer, som i perioder kan føle sig generet af støjen fra anlægsarbejdet.

For driftsfasen er der foretaget beregning og vurdering af støj fra vejtrafik og jernbane samt fra de nye virksomheder på Yderhavnen. Da der er tale om veje, der i forvejen bærer en meget stor trafik, vil den forøgelse i støjen, som mertrafikken indebærer, kun være meget beskeden (<1dB) og i praksis ikke hørbar. Yderhavnsprojektet i sig selv vurderes dog at være ubetydeligt mht. støj fra vejtrafik.

Flere godstog giver en hyppigere momentant øget jernbanestøj. Imidlertid er grænseværdierne for jernbanestøj som for vejtrafikstøj fastlagt som gennemsnit over et døgn. Beregningsmæssigt er der derfor ikke en stor virkning af en øget togtrafik set i forhold til grænseværdierne, da antallet af togafgange pr. døgn er relativt få. På strækningen fra havnen til vest for byen vil en fordobling af antallet af godstog eksempelvis medføre en forøgelse af støjen med ca. 1 dB, hvilket i praksis ikke er en hørbar ændring. Støjpåvirkningen fra jernbanestøj vurderes derfor ubetydelig.

Etablering af en ny containerterminal og øvrige nye virksomheder på Yderhavnen vil medføre en øget støjpåvirkning lokalt på selve havneområdet, men støjen ved de nærmeste boliger vil være lavere end den mest skærpede støjgrænseværdi for natperioden. Støjpåvirkningen vurderes at være ubetydelig.

6.1.4 Luftkvaliteten

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Et meget stort anlægsprojekt som Yderhavnsprojektet vil indebære emissioner fra det materiel – skibe, maskiner, køretøjer mv., som er nødvendige for at udføre anlægsarbejdet. Imidlertid er anlægsarbejderne spredt over en meget lang tidsperiode samtidig med, at de foregår i et område, hvor der ikke er høj bebyggelse, som hindrer en fri udskiftning af luften omkring anlægsområdet. Derfor vurderes påvirkningen af luftkvaliteten at være ubetydelig.

Lokalt kan jordkørsel og oplag af jord, indtil arealerne befæstes, indebære støvgener i tørre og blæsende perioder, men det er en gene, som kan forebygges ved overdækning eller vanding. Derfor vurderes Yderhavnsprojektet ikke at afstedkomme støvgener af væsentlig betydning.

Med baggrund i foreliggende målinger af luftkvaliteten og skærpede emissionsnormer for køretøjerne vurderes det, at det med de beregnede fremtidige trafikmængder på vejnettet omkring havnen fortsat vil være muligt at overholde grænseværdierne for luftkvaliteten langs Marselis Boulevard, som vil være den mest trafikerede vej i nærområdet, når Yderhavnen kommer i drift.

Alle nye virksomheder på Yderhavnen vil være omfattet af miljøbeskyttelsesloven og den regulering, der udspringer heraf. Såfremt virksomhederne har en væsentlig miljøpåvirkning, vil de være omfattet af miljøgodkendelsespligt og eventuelle luft- og lugtgener vil blive reguleret via specifikke vilkår, således at både rekreative områder og boligområder beskyttes.

6.1.5 Vand- og sedimentkvalitet

I anlægsfasen kan projektet potentielt påvirke vand- og sedimentkvalitet som følge af sedimentpild, frigivelse og spredning af miljøfremmede forurenende stoffer, næringssalte og iltforbrugende stoffer fra sedimentet i forbindelse med uddybning, indbygning (nyttiggørelse) og klappning. Alle de ovenstående påvirkninger er vurderet som værende ubetydelige.

I driftsfasen kan projektet potentielt påvirke vand- og sedimentkvalitet som følge af ændringer af lokale strømforhold pga. tilstedeværelsen af det nye havneanlæg, afstrømning af miljøfremmede stoffer fra befæstede arealer i det nye bagland, frigivelse af ioner fra offeranoder til korrosionsbeskyttelse af kajanlæg og udsivning af forureningskomponenter fra Yderhavnen bagarealer fra let forurenede jord. Effekterne af en større vanddybde i et lokalt område i det nye havnebassin er vurderet som værende moderate, idet der periodevist kan opstå iltsvind i området. De resterende potentielle påvirkninger er vurderet som værende ubetydelige.

6.1.6 Risikovirksomheder og risikoforhold

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Risikovirksomheder er virksomheder, som f.eks. håndterer forskellige typer af farlige stoffer, herunder giftige, antændelige og miljøfarlige produkter samt fyrværkeri. Det er ligeledes virksomheder, hvor der vil kunne opstå spredning af giftige dampe eller gasser til omgivelserne ved uheld. Der er i dag 8 risikovirksomheder i havneområdet. Heraf ligger én på Østhavnen - APM Terminals. Disse virksomhedernes risikoforhold er formelt accepteret af myndighederne og afstemt med de nuværende nære omgivelser. Den umiddelbare nærhed til APM Terminals vurderes uproblematisk i forhold til risikoforholdene på Yderhavnen.

Det vides på nuværende tidspunkt ikke, om der skal etableres nye risikovirksomheder på Yderhavnen. Eventuelle fremtidige risikovirksomheder skal myndighedsgodkendes, inden de kan etableres, og alle disse virksomheder skal derfor overholde de til enhver tid gældende risiko- og sikkerhedskrav.

Yderhavnen i sig selv vurderes således at have begrænset påvirkning af risikoforholdene både i anlægs- og driftsfasen.

6.2 Landskab og visuelle forhold

Yderhavnsprojektet indebærer, at et stort vandareal omdannes til havn med havnearealer 3,2 m over havoverfladen, og bygninger, kraner og containere, der yderligere vil række op i højden. Projektet vil derfor indebære en påvirkning af de visuelle forhold – både mens Yderhavnen anlægges, og når den er i drift. Marselisborg-Mols modellen er tilpasset (i forhold til tidligere hovedforslag), således sigtelinjen mod Mols, syd for havnen, er opretholdt (se figur 6-1).



Figur 6-1 Marselisborg-Mols modellen berører ikke sigtelinjen mod Mols.

Der er udarbejdet en række visualiseringer af projektet, som belyser dette.

Aarhus BlueLine vil, set fra områder langs Strandvejen ved Tangkrogen og Mindeparken, danne en grøn kant mod havneområdet, men vil ikke i væsentlig grad ændre synligheden af havneområdet.

I det følgende vises visualiseringer for tre standpunkter, Strandvejen ved Helnan Marselis Hotel, Carl Nielsens Vej og Mindeparken (se figur 6-2 til figur 6-7).

Som det fremgår af visualiseringerne, vil Marselisborg-Mols modellen fortsat medføre en væsentlig påvirkning på de visuelle forhold fra Strandvejen og Carl Nielsens Vej. Påvirkningerne vil dog være mindre end i det tidligere hovedforslag pga. Marselisborg-Mols modellens reducerede omfang og de justerede bygningshøjder. Set fra Mindeparken betyder Marselisborg-Mols modellen, at der ikke vil være synlige bygninger i sigtelinjen over mod Skødshoved.



Figur 6-2 Strandvejen Helnan Marselis Hotel. Eksisterende situation.



Figur 6-3 Strandvejen Helnan Marselis Hotel. Marselisborg-Mols modellen.



Figur 6-4 Carl Nielsens Vej. Eksisterende situation.



Figur 6-5 Carl Nielsens Vej. Marselisborg-Mols modellen.



Figur 6-6 Mindeparken. Eksisterende situation.



Figur 6-7 Mindeparken. Marselisborg-Mols modellen.

6.3 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

6.3.1 Marin natur

Anlæg af Yderhavnen sker på arealer der i dag udgør hav. Påvirkninger af marin natur i anlægsfasen knytter sig til afgravning af marine habitater under uddybning, tildækning af marine habitater under klappning, effekter på marin natur som følge af råstofindvinding på Møselgrund, effekter af bundfældet materiale på bundfauna organismer som følge af sedimentspredning, effekter af skygning fra sedimentfaner og bundfældet materiale på makroalger,

effekter af skygning fra sedimentfaner og bundfældet materiale på ålegræs, effekter af suspenderet og bundfældet materiale på fisk, samt effekter af undervandsstøj på marsvin, sæler og fisk. For driftsfasen knytter påvirkningerne sig til det permanente tab af marine habitater, dannelse af nye naturtyper på stensætninger, effekter på marine organismer af ændrede strøm- og bølgeforhold som følge af tilstedeværelsen af Yderhavnen, effekter på marine organismer af påvirkning af kystmorfologien som følge af tilstedeværelsen af Yderhavnen samt effekter af undervandsstøj på marsvin og sæler.

Af disse påvirkninger er en stor del vurderet som værende ubetydelige eller begrænsede, ligesom der ikke for marin natur er identificeret nogle væsentlige påvirkninger (se det fulde kapitel i den supplerende miljøkonsekvensrapport).

Afgravning af havbunden i områder, hvor der uddybes og indhentes råstoffer, samt hvor dette materiale klappes, vil medføre en moderat (midlertidig) påvirkning af bundfaunaen i de berørte områder. Under uddybning og klappning vil der uundgåeligt spildes sediment, der spredes med strømmen og efterfølgende sedimenterer udenfor arbejdsområderne. Der er foretaget modellering af sedimentspredningen, og med baggrund heri er det vurderet, at den midlertidige påvirkning af bundfaunaen i berørte områder vil være af moderat karakter.

Meget høje niveauer af undervandslyd (f.eks. fra ramning af spuns) kan forårsage permanente eller midlertidige høreskader hos marsvin og sæler. Høretab er især alvorligt for marsvin, der er afhængige af deres sonarsystem og hørelsen til at lokalisere de fisk, de lever af, til kommunikation med andre individer og til at undgå forhindringer. Sæler kan bedre beskytte sig mod høje lyde ved at stikke hovedet op af vandet og/eller ved at fjerne sig fra lydkilden. Effekterne af undervandsstøj på marsvin og sæler er vurderet som moderate. Det bemærkes, at der i projektet anvendes foranstaltninger i anlægsarbejderne for at forhindre høreskader hos de marine pattedyr.

Anlæg af den nye ydermole og opfyldning til bagland i forbindelse med udvidelsen vil over en periode på ca. 30 år tildække ca. 130 hektar havbund, som er levested for et bundfaunasamfund, der kan karakteriseres som et Fjordsamfund. Der er tale om permanent tab af en meget almindelig marin habitattype i de indre danske farvande (Aarhus Bugt, Samsø Bælt, Lillebælt, Storebælt, Øresund og vestlige Østersø). Påvirkningen er vurderet som moderat.

6.3.2 Natura 2000

Natura 2000 er et netværk af beskyttede naturområder i EU. Projektet er ikke i direkte berøring med Natura 2000-områder. De potentielle påvirkninger som følge af projektet knytter sig i anlægsfasen til belastningen fra kvælstofdeposition, sedimentspredning i forbindelse med uddybning, nyttiggørelse og klappning af udgravede materialer, samt påvirkninger af undervandsstøj fra anlægsarbejderne, mens de for driftsfasen knytter sig til skibstrafik og ændringer af kystmorfologien. Der er foretaget en Natura 2000-væsentlighedsvurdering for projektet, hvor det vurderes, hvorvidt de nævnte påvirkninger vil få en væsentlig påvirkning på relevante Natura 2000-områder. Dette omfatter Natura 2000-områderne: N234, N233, N51 og N194, samt N204 som ligger nærmest klapplassen.

Kvælstofdeposition forårsaget af emissioner fra anlægsmaskiner til etablering af Yderhavnen er vurderet ved at sammenholde merdepositionen fra projektet, med de forskellige naturtypers tålegrænser og baggrundsdepositionen i de aktuelle områder. Konklusionerne med hensyn til kvælstof fra emissioner er, at merbelastningen vil være så lav, at de naturtyper, der er på

udpegningsgrundlaget for de to Natura 2000-områder, som ligger på land (N233 og N234), ikke vil blive påvirket væsentligt.

Sedimentspredningen fra uddybning, nyttiggørelse og klappning vil ikke brede sig ind i de nærmest liggende Natura 2000-områder (N51, N194 og N204) og påvirke de naturtyper og arter, som er opført på udpegningsgrundlaget for disse. Der kan være en risiko for, at marsvin midlertidigt trækker sig fra et større område i Aarhus Bugt som følge af undervandsstøjen fra anlægsarbejdet. Generelt vil denne påvirkning være knyttet til havområdet nærmest havnen (ca. 1-2 km fra havnen), og der vil derfor ikke ske en væsentlig påvirkning af marsvin indenfor de to nærmeste marine Natura 2000-områder (N51 og N194), hvor marsvin er opført på udpegningsgrundlaget.

For driftsfasen er det vurderet, at den meget begrænsede påvirkning af kyststrækningen på sydsiden af Aarhus Havn ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig påvirkning af naturtyperne for det kystnære Natura 2000-område, N234. Den øgede skibstrafik i driftsfasen vil ikke generere undervandsstøj i et sådant omfang at det kan resultere i væsentlige påvirkninger for marsvin, som er opført på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N51 og N194.

Samlet set kan en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områderne N234, N233, N51, N194, og N204 udelukkes.

6.3.3 Natur på land

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Naturindholdet på den eksisterende erhvervshavn er minimalt, og der forekommer ikke beskyttede naturtyper på havnearealerne. Da havneudvidelsen alene finder sted på søterritoriet ud for den eksisterende erhvervshavn, er der ingen direkte berøring af naturområder på land som følge af projektets realisering. Der er foretaget vurderinger af forstyrrelse og øget kvælstofdeposition fra anlægsarbejderne, ligesom der er foretaget vurderinger af støj fra Yderhavnen og betydningen af ændret kystmorfologi efter projektet er realiseret. I alle tilfælde er der tale om ubetydelige påvirkninger på naturen på land.

6.3.4 Erhvervsfiskeri

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

I anlægsfasen kan projektet påvirke forskellige typer af erhvervsfiskeri som følge af effekter på fisk ved bortgravning af sediment i uddybningsområderne og råstofindvindingsområdet, samt tildækning med klappmateriale på klapppladsen og sedimentspredning. Sammenfattende er det vurderet, at effekterne på fiskeriet i anlægsfasen vil være ubetydelige til begrænsede.

I driftsfasen kan der ikke ske fiskeri med garn efter fladfisk i det område, som er inddraget til nye havnearealer. Det vides ikke, om der fiskes i dette område på nuværende tidspunkt. Såfremt der fiskes her, er der tale om et yderst begrænset fiskeri, hvorfor påvirkningen vurderes at være begrænset.

6.4 Øvrige miljøforhold

6.4.1 Hydrauliske forhold

Der vil komme mindre påvirkninger på bølge-, strøm- og kystforhold som følge af Yderhavnen, men påvirkningsgraden er karakteriseret som "lille" og "meget lille", da modelberegninger viser, at der f.eks. ikke sker en reduktion/forøgelse i sedimenttilførslen til de tilstødende kyststrækninger og kun en meget lokal og mindre påvirkning af strøm- og bølgeforholdene i læ af havneudvidelsen. Konsekvenserne af at anlægge Yderhavnen vil derfor være begrænsede i forhold til de hydrauliske forhold.

6.4.2 Jordarealer og jordbund

Påvirkninger af jordarealer og jordbund knytter sig for anlægsfasen til udvaskning fra let forurenede jord, påvirkning af vandkvaliteten fra opfyldning af celler med let forurenede jord samt håndtering og spild af olieprodukter. Påvirkningen af jordarealer og jordbund knytter sig i driftsfasen til håndtering af olie og kemikalier fra forventede aktiviteter på Yderhavnen samt udvaskning af vandopløselige forureningskomponenter fra let forurenede jord.

Opfyldningen med let forurenede jord vil ikke forårsage betydelige konsekvenser for det omgivende vandmiljø (der er tale om ubetydelige og begrænsede påvirkninger). Denne vurdering er i tråd med tidligere beregninger og vurderinger, som er udført i forbindelse med de foreliggende miljøgodkendelser for opfyldning af arealerne langs Østhavnsvej.

6.4.3 Kulturarv

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Etablering af et stort anlægsprojekt som Yderhavnen vil medføre tildækning og udgravning i et område, der potentielt kan rumme kulturarv af marinarkæologisk interesse. Moesgaard Museum har udarbejdet en geoarkæologisk analyse for Yderhavnen og klappladsen.

Der er her udpeget et område af interesse på det areal, hvor Yderhavnen skal etableres. Området skal undersøges i forbindelse med anlægsarbejdet, hvor det planlægges, at prøvemateriale fra havbunden optages med grab og herefter undersøges af arkæologer fra Moesgaard Museum for eventuelle fund. Det vurderes, at projektet kan realiseres uden væsentlig påvirkning af de kulturhistoriske interesser indenfor projektområdet.

Hvis der under anlægsarbejdet findes kulturhistoriske fund, som ikke er kortlagt forinden, vil anlægsarbejdet blive standset midlertidigt, og museet kontaktes straks.

6.4.4 Spildevand og overfladevand

Dette emne er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Nedbør, der falder på de nye havneområder i Yderhavnen, vil blive ledt gennem sandfang (og for nogle udløb olieudskillere) inden der sker udledning til Aarhus Bugt. Udledning vil medføre at suspenderet- og organisk stof, kvælstof, fosfor, olieprodukter, tungmetaller, salt

og mikroplast i et vidst omfang udledes til bugten. Denne påvirkning af vandmiljøet vurderes dog at være ubetydelig/begrænset.

I det omfang der måtte ske spild af forurenende stoffer, som vil kunne resultere i en utilsigtet udledning, vil forureningen blive søgt inddæmmet, inden der sker udledning. Ved eventuelle uheld, som måtte resultere i større spild, vurderes der at kunne blive tale om en moderat lokal påvirkning.

6.4.5 Ressourcer og klima

Disse emner er ikke omfattet af Trafikstyrelsens høring af den supplerende miljøkonsekvensrapport.

Opfyldningen af de arealer, som vil komme til at udgøre Yderhavnen vil overvejende ske med ren eller let forurenede overskudsjord fra bygge- og anlægsaktiviteter i Aarhus området. Den let forurenede jord afgrænses i celler omgivet af dokumenteret ren jord. Herved sikres der en nyttiggørelse af den ressource, som overskudsjorden udgør, samtidig med, at risikoen for at den let forurenede jord vil forurene omgivelserne ved udvaskning, minimeres.

Den lokale bortskaffelse af overskudsjord vurderes at bidrage til en samlet reduktion i lastbiltransporten med jord på i størrelsesordenen 1 mio. kørte kilometer pr. år sammenholdt med en situation, hvor jorden deponeres på andre godkendte lokaliteter i det østjyske område.

Etableringen af Yderhavnen vil medføre et klimaaftryk svarende til ca. til ca. 145.000 tons CO₂. En eventuel optimering i anlægsfasen vurderes yderligere at kunne nedbringe CO₂-udledningen i størrelsesordenen af 10.000 tons CO₂, så den samlede udledning fra anlægsfasen ender på ca. 135.000 tons CO₂. Det bemærkes, at der i forbindelse med den politiske proces har været gennemført forskellige supplerende analyser, ligesom det er en del af den politiske aftale, at Aarhus Havn skal kompensere for deres CO₂-udledning i projektets anlægsfase.

Den store CO₂-udledning i anlægsfasen skal ses i relation til projektets betydning for klimaet i driftsfasen - etablering af Yderhavnen vil betyde, at mere gods kan transporteres via skib fremfor lastbil. Da skibstransport udleder mindre CO₂ end lastbiltransport (pr. ton pr. km), vil udledningen af CO₂ fra godstransport blive mindre, hvis Yderhavnen etableres, end hvis den ikke etableres.

Det er i praksis ikke muligt at opgøre en nettovirkning over den klimabelastning, som projektet vil medføre samlet set.

6.5 Samspil med grænsefladeprojekter

Andre grænsefladeprojekter i nærområdet vil kunne have en betydning for de samlede miljøpåvirkninger. Disse kumulative påvirkninger er også vurderet. Generelt kan samtidighed i anlægsperioder medføre lidt større gener på de omkringliggende omgivelser, end de enkelte projekter isoleret set. Følgende to grænsefladeprojekter med en mulig betydning er belyst i den supplerende miljøkonsekvensrapport:

- > Helhedsplanen Tangkrogen med renseanlægget Aarhus ReWater og udvidelse af Marselisborg Lystbådehavn:

Yderhavsprojektet og Helhedsplan Tangkrogen vil tilsammen påvirke den visuelle og landskabelige oplevelse af området. Der kan potentielt opstå kumulative effekter på vandkvaliteten som følge af sedimentspredning, hvis der er overlap mellem udgravning i forbindelse med Yderhavnen og Helhedsplan Tangkrogen. Første fase af Ydermolerne antages dog være afsluttet inden anlægsarbejdet med Aarhus ReWater påbegyndes. Der vil således som udgangspunkt ikke opstå kumulative effekter mellem de to projekter. Hvis molefase 1 forsinkes, kan det ikke udelukkes, at ReWater (enten Hovedforslag eller Alternativ 2) etableres sideløbende med molefase 1 – i så fald er der mulighed for samtidig uddybning/opgravning. De kumulative effekter af denne eventuelle samtidige uddybning er vurderet til at være ubetydelige.

> Tunnel under Marselis Boulevard:

Etableringen af en tunnel under Marselis Boulevard vil bidrage med store mængder overskudsjord til Yderhavsprojektet. Samtidig mellem projekterne for Marselistunnelen og Yderhavnen vil reducere den samlede vejtransport og de afledte gener af denne transport. Når Marselistunnelen åbner, vil havnetrafik og trafik i forbindelse med færdiggørelsen af Yderhavsprojektet kunne benytte denne.